

A Perspectiva dos Médicos de um Hospital Universitário sobre Colheita de Órgãos em Dadores Falecidos em Paragem Cardiocirculatória

**A University Teaching Hospital Physicians' Perspective about
Donation After Cardiac Death**

Raquel Parra Pinto

Candidata ao Grau de Mestre em Medicina | 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina.

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

Rua de Jorge Viterbo Ferreira nº 228, 4050-313 Porto, Portugal.

Unidade Curricular: Dissertação/ Projeto/ Relatório de estágio | Artigo de Investigação Médica.

ORIENTADOR:

Mário Paulo Canastra Azevedo Maia

Chefe de Serviço da Unidade de Cuidados Intensivos do CHP-HSA e Professor Catedrático
Convidado do ICBAS-CHP

Porto 2016

"As coisas não mudam. Nós mudamos."

Henry David Thoreau

LISTA DE ACRÓNIMOS

PCC: Paragem Cardiocirculatória

RENDA: Registo Nacional de Não Dadores

HGSA: Hospital Geral Santo António

CHP: Centro Hospitalar do Porto

DEFI: Departamento de Ensino, Formação e Investigação

CHSJ: Centro Hospitalar São João

IPST: Instituto Português do Sangue e da Transplantação

RCAAP: Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal

HSJ: Hospital São João

RESUMO

Introdução | O despacho que define os critérios médico-legais para declarar PCC irreversível foi publicado em Novembro de 2013 e em Janeiro de 2016 realizou-se em Portugal o primeiro transplante de dador de coração parado.

Considerando a atualidade do tema e a crescente escassez de órgãos, este estudo pretende esclarecer as preferências e conhecimento dos médicos pelo seu papel crucial na verificação da morte para efeitos de doação.

Materiais e Métodos | Realizou-se um estudo correlacional e transversal, baseado na aplicação de um questionário, entregue em papel, a médicos do CHP (Neurologistas, Anestesiologistas, Neurocirurgiões e Internistas).

Resultados | Participaram 92 médicos, 71,7% do sexo feminino, 6,5% possuem Subespecialidade em Medicina Intensiva, 23,9% Competência de Emergência Médica e 20,7% trabalham na Sala de Emergência; 57,6% têm entre 25 e 34 anos e 17,4% entre 45-54 anos. Sobre preferências, 91,3% doaria os seus órgãos depois de morrer, apenas 3 estão inscritos no RENND e 1 tem testamento vital.

Sobre conhecimento, 84,8% e 87% dos respondedores errou o tipo de órgãos e tecidos possíveis para colheita, respectivamente. 69,6% erra qual o melhor momento para falar de doação com a família do paciente. 92,4% não conhecem a classificação de Maastricht sobre dadores em PCC e apenas 2 participantes acertam que em Portugal só está aprovada a Categoria II. Referente ao despacho, a maioria dos participantes erram qual o “cut-off” do tempo de isquemia quente (67,4%), qual o período estipulado para ausência de movimentos respiratórios espontâneos (56,5%) e qual o período mínimo de realização de manobras de suporte avançado de vida (53,3%). Contrariando a tendência, 79,3% acerta a verificação da ausência inequívoca de batimentos cardíacos e o 60,9% acerta o *timing* de início da equipa de preservação dos órgãos.

Conclusões | O nível de conhecimento da amostra sobre o tema é inadequado. Torna-se urgente intensificar campanhas educativas e de esclarecimento para as escolas médicas e médicos, sobretudo para aqueles que atuam em frentes de combate cruciais para identificação e efetivação de potenciais dadores de órgãos.

Palavras Chave: Preferências; Conhecimento; Critérios médico-legais para declarar PCC irreversível; potenciais dadores de órgãos

ABSTRACT

Introduction| The legal dispatch that defines the medical-legal criteria to declare an irreversible cardiocirculatory arrest was published in November 2013 and in January 2016 the first non-heart-beating donor transplant was made.

Considering the actuality of the subject and the growing scarcity of the organs, this study wants to find the preferences and knowledge of medical doctors about the crucial role in verifying death for organ donation purposes.

Materials and Methods| A correlational and transversal study was made, based on an inquiry, delivered in paper format to medical doctors of CHP.

Results| 92 Medical Doctors participated in this inquiry, 72% were female, 7% possess a subspecialty in critical care medicine, 24% in medical emergency competence and 21% work in the emergency room; 58% are between 25 and 34 years old and 17% have ages between 45 and 54.

When it comes to preferences, 91% would donate their organs after they died; only 3% are subscribed to RENNDA and 1% has a vital testament.

Testing their knowledge, 85% and 87% respectively failed about the type of organs and tissues that are possible to gather. 70% doesn't know what's the best moment to talk about donation with the patient's family. 92% don't know the Maastricht classification about organ donors in cardio circulatory arrest and only 2 participants know that only Category II is currently approved in Portugal.

When asked about the dispatch, most participants fail to answer correctly when asked about the cut-off of warm ischemia time (67%), about the stipulated period for the absence of spontaneous breathing movements (57%) and what's the minimum period to perform advanced life support maneuvers (53%). Contrary to the trend, 79% gets the unequivocal heart-beating absence verification right and 61% gets the timing of the beginning of organ preservation right.

Conclusions| The sample's level of knowledge about this theme is inadequate. It's becoming more and more urgent to intensify educational campaigns and Q&A's (Questions and Answers sessions) in medical schools, specially to those who act in areas where the possibility of identifying possible organ-donors is bigger.

Key Words: Preferences, Knowledge, Medical-Legal Criteria to Declare an Irreversible PCC; Potential Organ Donors.

ÍNDICE

LISTA DE ACRÓNIMOS	1
RESUMO	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE TABELAS	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
INTRODUÇÃO	7
MATERIAL E MÉTODOS	9
Objetivos do estudo	9
Participantes	9
Instrumentos	9
Procedimento de recolha dos dados.....	9
Procedimentos de Análise de dados	9
RESULTADOS	11
Caracterização da Amostra	11
Preferências dos participantes no que concerne à temática da Colheita de Órgãos em Dadores Falecidos em Paragem Cardiocirculatória	12
Nível de Conhecimento dos participantes	13
Análise da associação das variáveis sociodemográficas no grau de conhecimento da amostra sobre a temática	17
<u>Associação do tipo de Especialidade no nível de conhecimento da amostra</u>	17
<u>Associação da Subespecialidade em Medicina Intensiva no nível de conhecimento da amostra</u>	17
<u>Associação da Competência em Emergência Médica no nível de conhecimento da amostra</u> ..	19
<u>Associação da idade no nível de conhecimento da amostra:</u>	20
DISCUSSÃO	21
Vantagens e Limitações	25
Conclusão	26
AGRADECIMENTOS	27
REFERÊNCIAS	28
ANEXOS	30

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização Demográfica da Amostra.....	11
Tabela 2 – Caracterização da Especialidade, Subespecialidade, Competência em Emergência Médica e Trabalho na Sala de Emergência	12

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Atitude dos participantes na doação dos seus órgãos depois de morrer; Preferência dos participantes sobre inscrição no RENNDA; Preferência dos médicos sobre Testamento Vital.....	13
Gráfico 2 - Grau de conhecimento dos participantes nos vários domínios	16
Gráfico 3 - Associação entre o tipo de especialidade dos participantes e o grau de conhecimento do “cut off” habitual para o tempo máximo de isquemia quente.....	17
Gráfico 4 - Associação entre a subespecialidade em medicina intensiva e grau de conhecimento dos tecidos que se podem colher para transplante em dadores falecidos em paragem cardiocirculatória.....	18
Gráfico 5 - Associação entre subespecialidade em medicina intensiva e o grau de conhecimento sobre o melhor momento para se falar de doação de órgãos e tecidos com a família do paciente	18
Gráfico 6 – Associação entre o facto de os participantes terem subespecialidade em medicina intensiva e o grau de conhecimento sobre o momento em que a equipa de preservação de órgãos inicia as suas funções	19
Gráfico 7 – Associação entre o facto de os participantes terem Competência em Emergência Médica e o grau de conhecimento no que respeita às categorias aprovadas para a colheita de órgãos em dadores em paragem cardiocirculatória.....	20

INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos, remoção de um órgão do corpo de um presumível dador e a sua reintrodução no corpo dum determinado receptor, é precedido dum longo e complexo processo envolvendo um conjunto alargado de questões mas, para muitas pessoas com disfunção orgânica terminal, pode fazer a diferença entre a vida e a morte (1) (2).

Doar um órgão é "um ato de transferência de vida" defende Fernando Macário, ademais "a obtenção de órgãos para transplante é um dever ético" (3, 4). Rins, pulmões, córneas, válvulas cardíacas, coração, pâncreas, fígado e ainda intestino delgado, pele e ossos podem ser doados.

No mundo inteiro mais de um milhão de pessoas realizaram este tipo de procedimentos e em alguns casos o tempo de vida posterior à intervenção médica supera mesmo os vinte e cinco anos (1).

O progresso da medicina, particularmente das técnicas cirúrgicas, da preservação de órgãos, do conhecimento imunológico e dos cuidados pré e pós-operatórios dos doentes transplantados, permitiu aumentar o número global de transplantes, aumentando a esperança e a qualidade de vida dos doentes; nos últimos anos têm aumentado as indicações para transplante, com conseqüente necessidade de mais órgãos (3). Paralelamente a isto, está a diminuir o número de órgãos provenientes de dadores em morte cerebral (a principal fonte), tendência que deverá intensificar-se nos próximos anos (5). As causas estão bem identificadas e incluem aspectos positivos, como a diminuição da sinistralidade rodoviária (5).

"Apesar da taxa de dadores cadáveres e de transplantação em Portugal ser ainda superior à média europeia, verifica-se uma dimensão crescente das listas de espera no país: doação em Paragem Cardiocirculatória (PCC) poderá aumentar o número de transplantes (4-6).

Em Novembro de 2013 é publicado em Diário da República o despacho nº 14341/2013 que define os critérios médico-legais segundo os quais pode ser declarada a PCC irreversível (à semelhança do que já acontece com a morte cerebral), propostos e aprovados pela Ordem dos Médicos. No dia 23 de Janeiro de 2015, foi publicada a portaria que regulamenta os procedimentos, fechando o capítulo legal relativamente a este tipo de doação (6).

Para que estes doentes se tornem dadores têm que estar reunidos vários critérios, entre eles a ausência inequívoca de batimentos cardíacos (traduzida por ausência de pulso central/carotídeo, traçado electrocardiográfico compatível com atividade ventricular eficaz, midríase arreflexiva), a ausência de movimentos respiratórios espontâneos por um período não inferior a 10 minutos e a realização, durante um período não inferior a 30 minutos, de manobras de suporte avançado de vida (7).

A equipa encarregue da preservação dos órgãos só iniciará as suas funções após ser passada a certidão de óbito (3).

Das cinco categorias de dadores da classificação de Maastricht modificada, em Portugal só se faz a colheita nos da Categoria II - Ressuscitação infrutífera. Esta categoria é designada como não controlada em termos de isquemia quente, situando-se o «cut-off» habitual entre 30 a 45 minutos. Ademais, a pessoa falecida a quem se pretende extrair órgãos não pode estar inscrita no Registo Nacional de Não Dadores (RENDA) (3).

Os médicos são considerados peças-chave do sucesso ou fracasso dos programas de doação e transplantação de órgãos, assim, os seus conhecimentos sobre a temática assumem especial interesse, como salientou Hélder Trindade, Presidente do Instituto Português do Sangue e da Transplantação (IPST) (5, 8).

O Centro Hospitalar São João (CHSJ) fez, em Janeiro de 2016, os primeiros transplantes renais com dador em PCC em Portugal (9).

De acordo com pesquisa na *Internet* através dos motores de busca RCAAP e *Pubmed*, não existem estudos em Portugal sobre as preferências dos profissionais de saúde sobre esta temática.

Partindo duma amostra representativa – médicos do CHP (de Neurologia, Neurocirurgia, Emergência, Anestesiologia e Medicina Interna) este projeto de investigação pretende avaliar as suas atitudes, percepções e conhecimento sobre os aspetos éticos e legais relativos à colheita de órgãos em dadores falecidos em PCC e relacionar a idade, sexo, especialidade e faculdade onde estudaram com os conhecimentos chave supramencionados acerca do tema, conhecimentos que são a base para consolidar uma atividade transplantadora de elevada qualidade e no caminho para resultados ao nível do que de melhor se faz em qualquer parte do mundo.

MATERIAL E MÉTODOS

Objetivos do estudo

Esta investigação tem como objetivo avaliar as atitudes, percepções e conhecimento dos médicos do Hospital Geral Santo António do Porto sobre aspeto éticos e legais relativos à colheita de órgãos em dadores falecidos em PCC e, ainda avaliar a influências das variáveis sociodemográficas (e.g., idade, sexo, especialidade e faculdade) no grau de conhecimento dos participantes sobre o tema.

Participantes

A amostra neste estudo é constituída por médicos do HGSA (de Neurologia, Neurocirurgia, Anestesiologia e Medicina Interna). No total foram entregues 105 questionários e foram preenchidos/recolhidos 92 (taxa de participação 87,6%, n=92).

Instrumentos

Para alcançar os objetivos definidos para o presente trabalho, foi criado um questionário “A Perspectiva dos Médicos de um Hospital Universitário sobre Colheita de Órgãos em Dadores Falecidos em Paragem Cardiocirculatória” com o intuito de recolher informações acerca da temática da colheita de órgãos em dadores falecidos em PCC.

Procedimento de recolha dos dados

Após a elaboração do instrumento, procedeu-se ao pedido de autorização ao HGSA e aprovação pela Comissão de Ética do CHP e DEFI. A recolha dos dados foi realizada no período entre 22-03-2016 a 21-05-2016. De realçar que a confidencialidade dos dados e anonimato estiveram garantidos. Não foi estabelecido um tempo limite para o preenchimento do instrumento. Os questionários foram distribuídos em papel, preenchidos e recolhidos nas reuniões de serviço.

Em termos metodológicos, este estudo pode ser classificado como um estudo correlacional, já que o objetivo é analisar as relações entre as variáveis em estudo e transversal uma vez que comparam-se resultados obtidos num dado momento. (10)

Procedimentos de Análise de dados

A análise dos dados foi realizada com recurso ao *software* de tratamento estatístico *Statistical Package for Social Sciences – version 20* (SPSS 20.0).
Procedeu-se à análise de distribuição de frequências no sentido de verificar a prevalência das diferentes características/experiências dos médicos bem como do seu grau de conhecimento sobre a temática da colheita de órgãos em dadores falecidos em PCC.

Subsequentemente, na análise inferencial foram realizados testes de associação do Qui-quadrado e coeficiente de correlação de Spearman, analisando-se a presença/ausência de associações ou correlações estatisticamente significativas (10).

RESULTADOS

Caracterização da Amostra

A amostra deste estudo é constituída por 92 participantes, 66 (71,7%) do sexo feminino e 26 (28,3%) do sexo masculino. Sendo que, 57,6% dos participantes têm entre 25 e 34 anos (n=53), 17,4% entre 35-44 (n=16) e 17,4% 45-54 (n=16), e por fim, 7,6% (n=7) têm idade igual ou superior a 55 anos.

A maioria dos participantes estudaram do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar 39 (42,4%), 23 (25%) da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 10 (10,9%) da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, 6 (6,5%) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, 5 (5,4%) da Faculdade de Medicina da Universidade do Minho, 5 (5,4%) de outras Universidades e por fim, 4 (4,3%) são provenientes da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Caracterização Demográfica da Amostra

Variável	N	Frequência
Sexo		
Sexo Feminino	26	28,3%
Sexo Masculino	66	71,7%
Grupo Etário		
25-34 anos	53	57,6%
35-44 anos	16	17,4%
45-54 anos	16	17,4%
>54 anos	7	7,6%
Faculdade		
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar	39	42,4%
Faculdade Medicina da Universidade do Porto	23	25%
Faculdade Medicina da Universidade de Coimbra	10	10,9%
Faculdade Medicina da Universidade de Lisboa	6	6,5%
Faculdade de Medicina da Universidade do Minho	5	5,4%
Outras Universidades	5	5,4%
Faculdade de Medicina da Universidade Nova de Lisboa	4	4,3%

Relativamente à especialidade médica dos participantes, a maioria são anestesiolistas 48 (52,2%), seguindo-se a medicina interna 18 (19,6%), os neurocirurgiões 15 (16,3%) e por fim, os neurologistas 11 (12%).

Desta amostra, 6 (6,5%) participantes possuem subespecialidade em medicina intensiva, 22 (23,9%) competência de emergência médica e 19 (20,7%) trabalha na sala de emergência (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Caracterização da Especialidade, Subespecialidade, Competência em Emergência Médica e Trabalho na Sala de Emergência

Variável	N	Frequência
Especialidade		
Anestesia	48	52,2%
Medicina Interna	18	19,6%
Neurocirurgia	15	16,3%
Neurologia	11	12%
Subespecialidade em Medicina Intensiva	6/92	6,5%
Competência em Emergência Médica	22/92	23,9%
Trabalho Regular na Sala de Emergência	19/92	20,7%

Preferências dos participantes no que concerne à temática da Colheita de Órgãos em Dadores Falecidos em Paragem Cardiocirculatória

As preferências dos participantes em relação ao tema em estudo foram investigadas e operacionalizadas nas seguintes questões de investigação: “Doaria os seus órgãos depois de morrer?”; “Está inscrito no registo nacional de não dadores (RENDA)?”; “ Tem testamento vital?” e “Escolha cinco palavras para definir o processo de doação de órgãos e tecidos”.

Relativamente à questão de investigação “Doaria os seus órgãos depois de morrer?”, a maioria da amostra refere que sim (n=84, 91,3%), 4 (4,3%) que não e 4 (4,3%) demonstraram indecisão (**Gráfico 1**). Na análise da inscrição no RENDDA, verifica-se que a maioria dos participantes não está inscrito (n=88, 95,7%) e 3 (3,3%) possuem inscrição (**Gráfico 1**). Sobre testamento vital, a maioria dos participantes refere não ter (n=89, 96,7%) e 1 (1,1%) refere que sim (**Gráfico 1**). Por fim, na operacionalização do conceito de doação de órgãos e tecidos, as respostas dos participantes foram abrangentes, destacando-se os termos “Digno”, “Correto”, “Solidário”, “Positivo”, “Respeito” e “Altruísmo”.

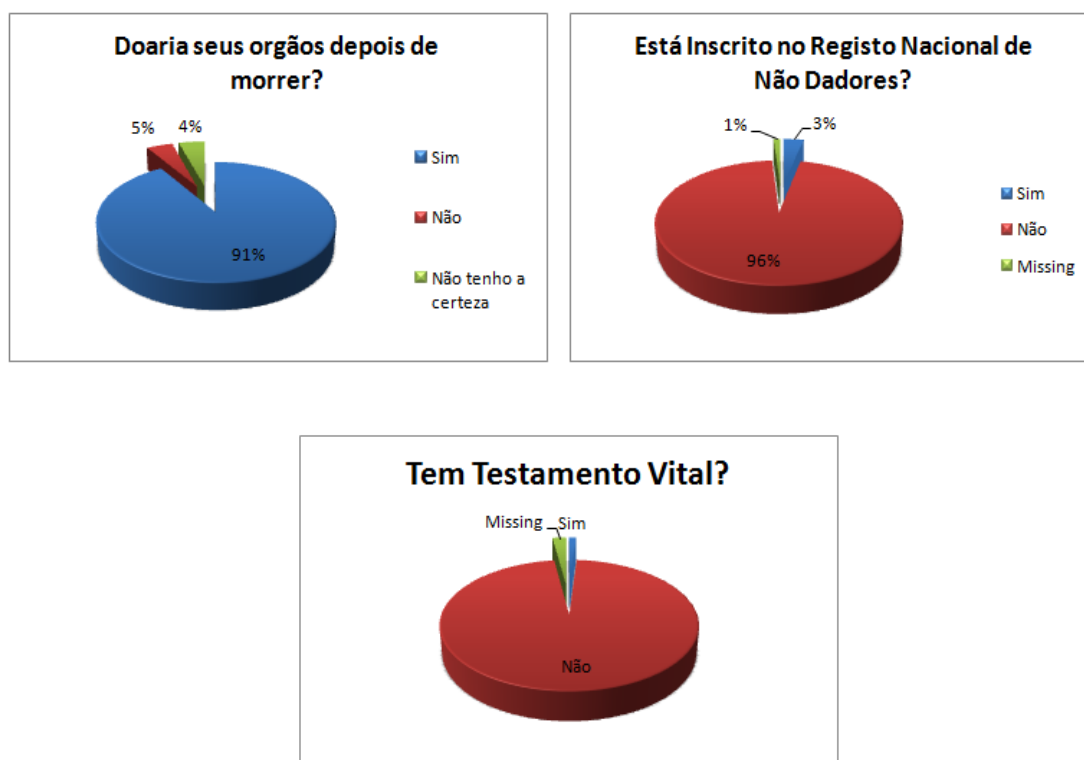


Gráfico 1 - Atitude dos participantes na doação dos seus órgãos depois de morrer; Preferência dos participantes sobre inscrição no RENNDA; Preferência dos médicos sobre Testamento Vital.

Nível de Conhecimento dos participantes

O nível de conhecimento dos participantes foi aferido através do número de respostas corretas às questões teóricas sobre o tema (**Gráfico 2**).

Primeiramente, analisou-se a auto-percepção dos participantes no que respeita ao conhecimento do tema supracitado, sendo que a maioria (n=74, 80,4%) dos participantes refere estar ciente do procedimento, por outro lado, 17 (18,5%) refere desconhecer.

Na análise do tipo de órgãos que se podem colher para transplante em dadores falecidos com PCC a maioria da amostra (n=78, 84,8%) deu uma resposta errada, 5 (5,4%) acertou e 9 (9,8%) refere desconhecer a resposta.

Nos tipos de tecidos verossímeis para colheita no âmbito de transplante, a maioria da amostra (n=80, 87%) errou, 4 (4,3%) acertaram e 8 (8,7%) não sabem a resposta. Mediante análise das respostas, verifica-se que a maioria 24 (26,1%) refere unicamente as córneas, desconhecendo que a pele, ossos e válvulas cardíacas também podem ser alvo de colheita.

Na avaliação das formas de confirmação da morte (e.g., critérios neurológicos ou, por critérios circulatórios), a maioria (n=67,72,8%) da amostra respondeu de forma correta, ou seja,

existem duas formas de confirmar a morte, 22 (23,9%) deram uma resposta errada e por fim, 3 (3,3%) não sabem qual a resposta adequada.

Na percepção sobre os aspetos legais a respeito da doação de órgãos, a maioria (n=86, 93,5%) dos participantes deram uma resposta correta, 5 (5,4%) uma resposta errada e por fim, 1 (1,1%) não sabem. Estes dados verificam-se uma vez que, 86 (93,5%) responderam que “todos somos dadores, exceto se expressarmos o contrário e 5 (5,4%) referiram erradamente que “Ninguém é dador, exceto se expressar a vontade de doar”.

Relativamente à análise do nível de conhecimento referente aos possíveis dadores de córneas, a maioria da amostra (n=86, 93,5%) respondeu de modo errado e 6 (6,5%) não souberam responder. Tal facto decorre da maioria da amostra (n=43, 45,7%) ter a percepção que, os doentes com cancro de órgão sólido, pacientes com cancro hematológico, pacientes com mais de 80 anos e pacientes com HIV+ podiam de facto doar córneas (Opção “todas as anteriores do questionário).

Na avaliação do grau de conhecimento dos participantes na questão “*Quando considera que é o melhor momento para falar de doação de órgãos e tecidos com a família do paciente?*”, verifica-se a mesma tendência de resposta, ou seja, a maioria da amostra 64 (69,6%) responde de modo errado, 24 (26,1%) responde corretamente e por fim, 4 (4,3%) não sabe a resposta. A maioria das respostas erradas dos participantes (n=42, 45,7%) apontavam que o melhor momento para falar de doação de órgãos e tecidos com a família do paciente era quando se aproxima a morte do paciente, sendo que, a resposta correta é após o paciente falecer.

No auto-conhecimento sobre a classificação de Maastricht sobre dadores em PCC, 85 (92,4%) referem que não conhecem e 7 (7,6%) pelo contrário possuem conhecimento sobre esta classificação.

No que concerne ao grau de conhecimento sobre as categorias aprovadas para a colheita de órgãos em dadores em PCC em Portugal, a maioria dos participantes 59 (64,1%) não sabem a resposta, 31 (33,7%) forneceu uma resposta errada e apenas 2 (2,2%) deram uma resposta correta (e.g., II categoria).

Na análise do conhecimento sobre o “cut off” habitual para o tempo máximo de isquemia quente, a maioria da amostra (n=62, 67,4%) respondeu de modo errado, 15 (16,3%) responderam de modo correto e 15 (16,3%) não sabe a resposta. Mediante análise das respostas facultadas pelos participantes, constata-se que, a maioria (n=27, 29,3%) respondeu que o “cut off” habitual para tempo máximo de isquemia quente é de 15 a 30 minutos, sendo que, a resposta correta é 30 a 45 minutos.

No grau de conhecimento sobre os critérios de diagnóstico de morte por PCC, no que concerne à ausência inequívoca de batimentos cardíacos, a maioria dos participantes (n=73, 79,3%) responderam acertadamente (e.g., “Ausência de pulso carotídeo, de traçado eletrocardiográfico

compatível com atividade ventricular eficaz, midríase arreflexiva, n=73, 79,3%), 13 (14,1%) de modo errado e por fim, 6 (6,5%) não sabe a resposta.

Relativamente ao grau de conhecimento dos participantes sobre o período de ausência de movimentos respiratórios espontâneos, a maioria dos participantes (n=52, 56,5%) responderam erradamente, 31 (33,7%) de modo correto e 9 (9,8%) não sabe a resposta. Mediante análise, o cerne das respostas erradas (n=33, 35,9%) dos participantes referiram um período não inferior a 5 minutos, no entanto, a resposta correta é não inferior a 10 minutos.

No que concerne ao grau de conhecimento da amostra referente ao período mínimo de realização de manobras de suporte avançado de vida, 49 (53,3%) deram uma resposta errada, 35 (38%) responderam de modo correto e 8 (8,7%) não sabem a resposta.

Por fim, quando analisado o *timing* de início da equipa de preservação dos órgãos, a maioria da amostra (n=56, 60,9%) deu uma resposta correta, 31 (33,7%) uma resposta errada e 5 (5,4%) não sabem a resposta.

PERSPECTIVA DOS MÉDICOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SOBRE COLHEITA DE ÓRGÃOS EM DADORES FALECIDOS EM PARAGEM CARDIOCIRCULATÓRIA

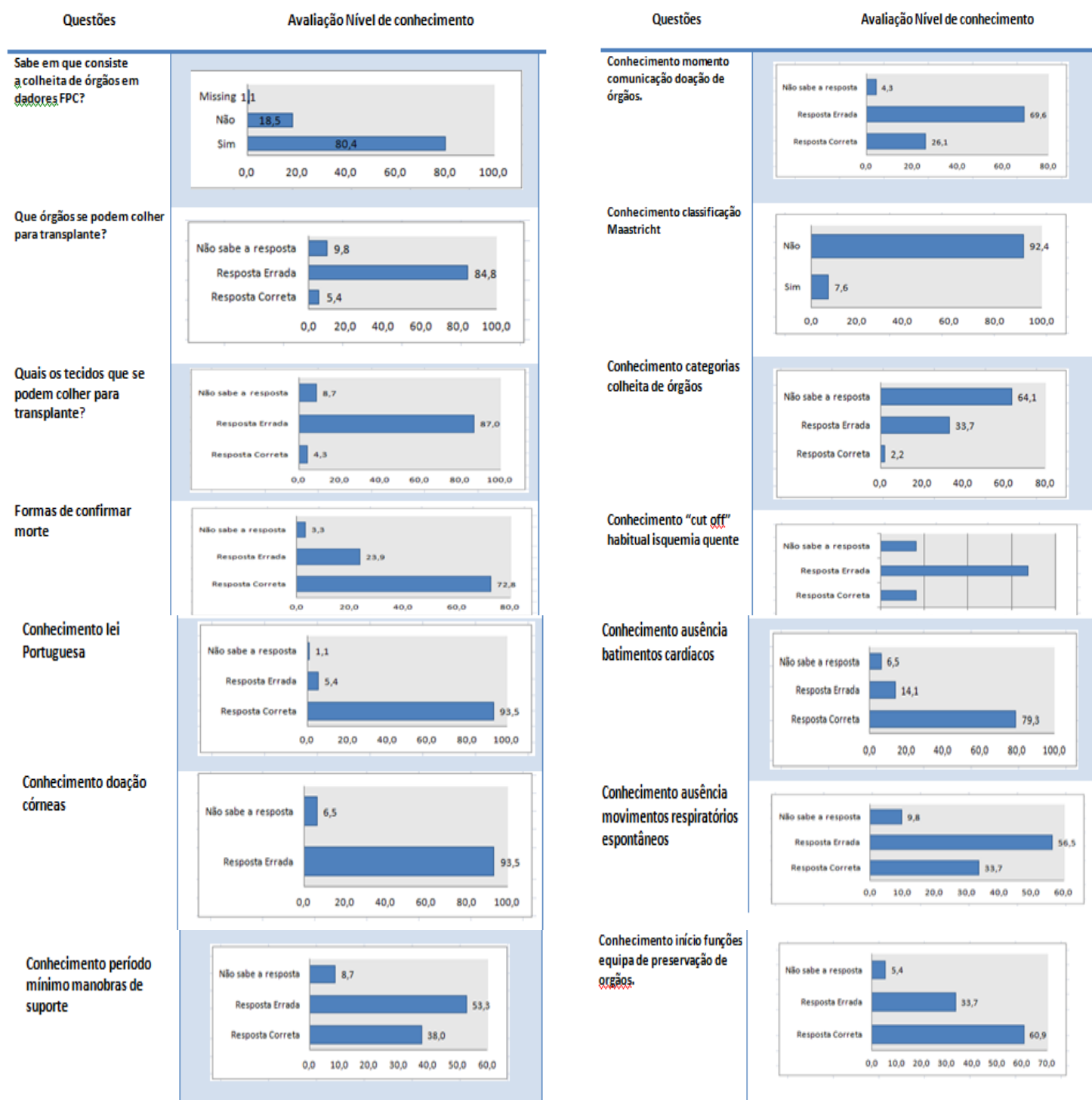


Gráfico 2 - Grau de conhecimento dos participantes nos vários domínios

Análise da associação das variáveis sociodemográficas no grau de conhecimento da amostra sobre a temática

Associação do tipo de Especialidade no nível de conhecimento da amostra:

Verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre o tipo de especialidade dos participantes e o grau de conhecimento do “cut off” habitual para o tempo máximo de isquemia quente ($\chi^2 (6) = 13,91$, $p < .05$). Sendo que, na neurologia 54,5% dos participantes facultaram uma resposta errada, 36,4% acertaram, 9,1% não sabem a resposta; na neurocirurgia 53,3% erraram, 40% não sabem a resposta e 6,7% acertaram; na medicina interna 77,8% erraram e 22,2% acertaram e por fim, na anestesia 70,8% erraram, 16,7% não sabem e 12,5% responderam de modo acertado (**Gráfico 3**).

Todas as restantes associações com a especialidade foram não significativas.

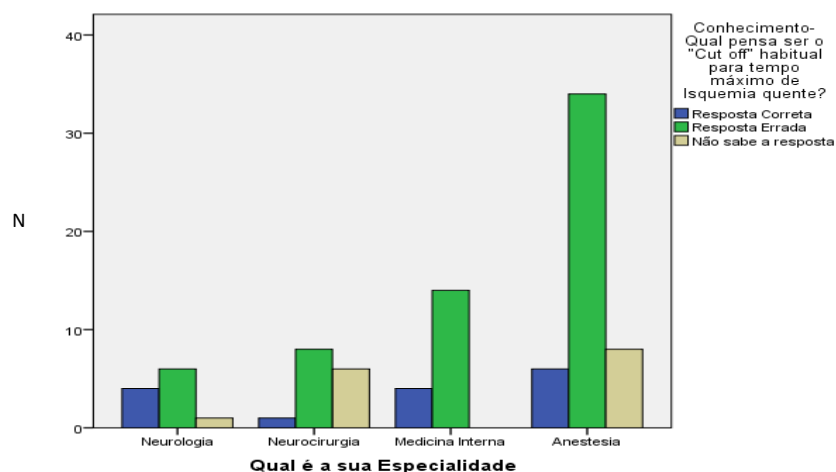


Gráfico 3 - Associação entre o tipo de especialidade dos participantes e o grau de conhecimento do “cut off” habitual para o tempo máximo de isquemia quente

Associação da Subespecialidade em Medicina Intensiva no nível de conhecimento da amostra:

Existe uma associação estatisticamente significativa entre o facto de os participantes terem subespecialidade em medicina intensiva e o grau de conhecimento sobre os tecidos que se podem colher para transplante em dadores falecidos em PCC ($\chi^2 (2) = 7,72$, $p < .05$). Sendo que, dos que têm subespecialidade em medicina intensiva, 50% errou, 33,5% não sabe a resposta e 16,7% responderam de modo correto. Não obstante, dos que não possuem subespecialidade em medicina intensiva, 89,5% respondeu de modo errado, 7% não sabe e 3,5% acertaram (**Gráfico 4**).

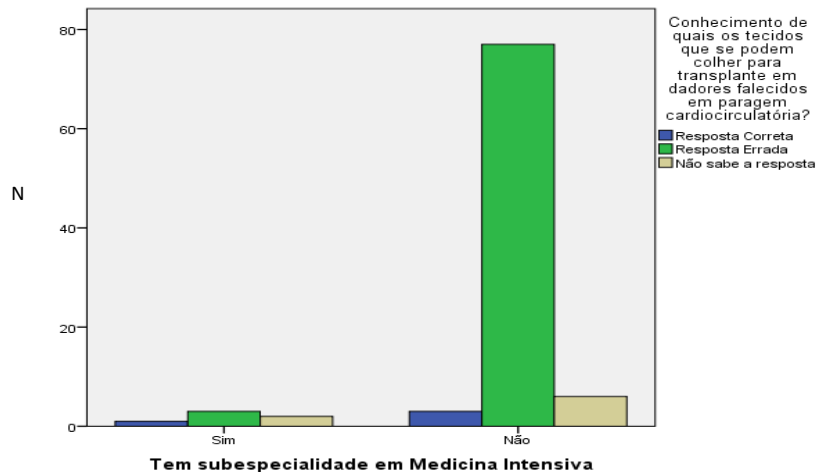


Gráfico 4 - Associação entre a subespecialidade em medicina intensiva e grau de conhecimento dos tecidos que se podem colher para transplante em dadores falecidos em paragem cardiocirculatória

Paralelamente, existe uma associação estatisticamente significativa entre a presença de subespecialidade em medicina intensiva e o grau de conhecimento sobre o melhor momento para se falar de doação de órgãos e tecidos com a família do paciente ($\chi^2 (2) = 13,74$, $p < .05$). Já que, dos que possuem subespecialidade em medicina intensiva, 33,3% deram a resposta correta, 33,3% erraram e 33,3% não sabem. Por outro lado, dos que não possuem subespecialidade em medicina intensiva, 72,1% deram a resposta errada, 25,6% acertaram e 2,3% não sabem a resposta (**Gráfico 5**).

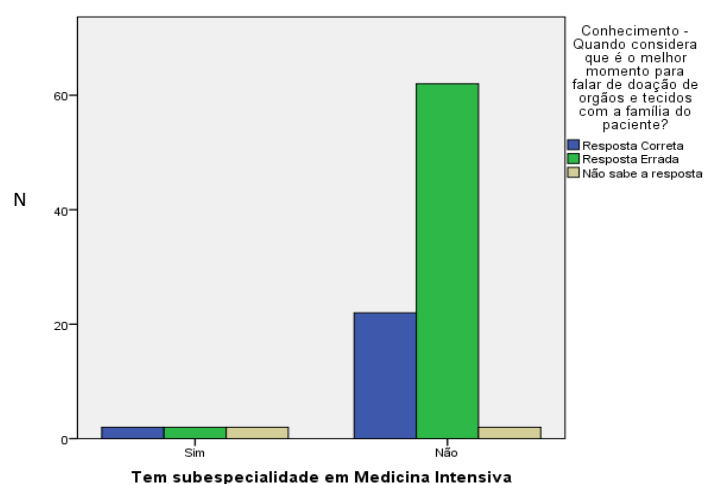


Gráfico 5 - Associação entre subespecialidade em medicina intensiva e o grau de conhecimento sobre o melhor momento para se falar de doação de órgãos e tecidos com a família do paciente

Constata-se, também, uma associação estatisticamente significativa entre o facto de os participantes terem subespecialidade em medicina intensiva e grau de conhecimento sobre o momento em que a equipa de preservação dos órgãos inicia as suas funções ($\chi^2 (2)=9,86$, $p<.05$). Dos participantes que possuem subespecialidade em medicina intensiva, 33,3% não sabem a resposta, 50% acertaram e 16,7% erraram. Por outro lado, dos que não possuem subespecialidade em medicina intensiva, 61,6% deram a resposta correta, 34,9% erraram e 3,5% não sabem a resposta (**Gráfico 6**).

Todas as restantes associações com a subespecialidade em medicina intensiva foram não significativas.

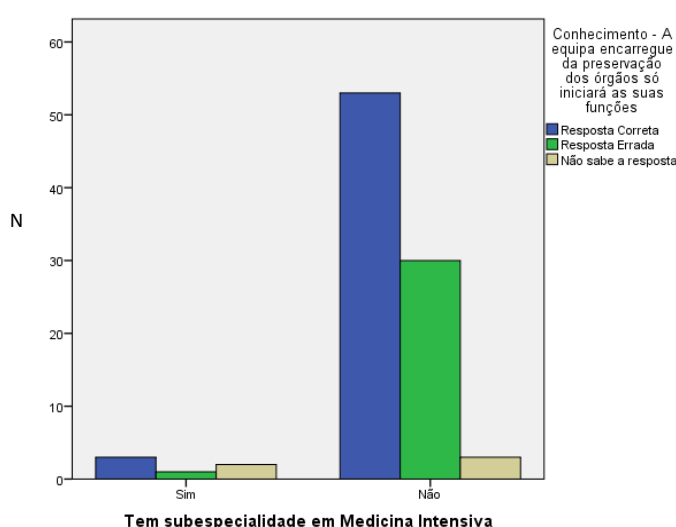


Gráfico 6 – Associação entre o facto de os participantes terem subespecialidade em medicina intensiva e o grau de conhecimento sobre o momento em que a equipa de preservação de órgãos inicia as suas funções

Associação da Competência em Emergência Médica no nível de conhecimento da amostra:

Na análise da associação entre o facto de os participantes terem competência de emergência médica e o grau de conhecimento dos participantes no que respeita às categorias aprovadas em Portugal para a colheita de órgãos em dadores em PCC, verifica-se que existe uma associação estatisticamente significativa ($\chi^2 (2) = 7,47$, $p < .05$). Sendo que, dos participantes que possuem competência de emergência médica, 68,2% não sabem a resposta, 22,7% responde de modo errado e 9,1% responderam acertadamente. Não obstante, dos que não possuem competência de emergência médica, 62,9% não sabem a resposta e 37,1% deram uma resposta errada (**Gráfico 7**).

Todas as restantes associações com o facto de terem competência em emergência médica foram não significativas.

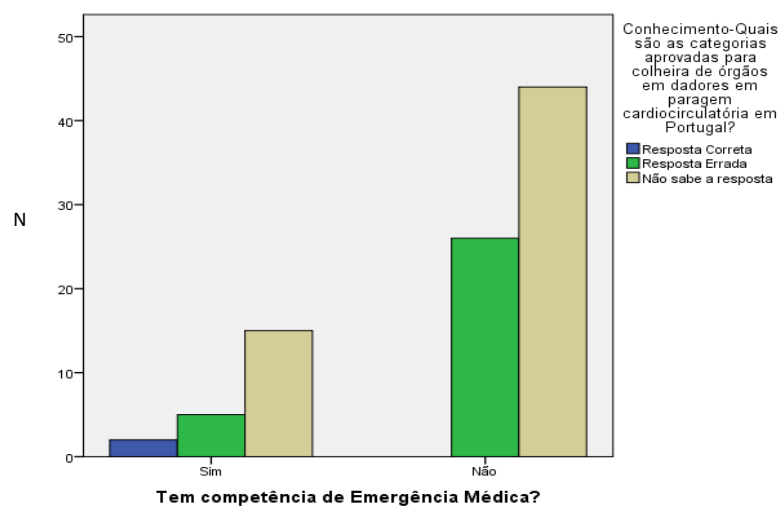


Gráfico 7 – Associação entre o facto de os participantes terem Competência em Emergência Médica e o grau de conhecimento no que respeita às categorias aprovadas para a colheita de órgãos em dadores em paragem cardiocirculatória

Associação da idade no nível de conhecimento da amostra:

Verifica-se uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a idade dos participantes e o grau de conhecimento de quais as categorias aprovadas para a colheita de órgãos em dadores em PCC em Portugal ($R_{sp}=.300$, $p < .01$). Sendo que, quanto maior a idade dos participantes, maior o grau de conhecimento sobre as categorias aprovadas para colheita de órgãos em Portugal.

Existe, também, uma correlação positiva estatisticamente significativa entre a idade dos participantes e o grau de conhecimento do “Cut off” habitual para o tempo de isquemia quente ($R_{sp}=.304$, $p < .01$). Sendo que, médicos com mais idade possuem maior grau de conhecimento referente ao “Cut Off” habitual para o tempo de isquemia quente. A mesma tendência verifica-se entre a idade dos participantes e o grau de conhecimento sobre a ausência de movimentos respiratórios espontâneos no diagnóstico de morte por PCC ($R_{sp}=.224$, $p < .05$). Ou seja, quanto maior a idade, maior o grau de conhecimento.

Todas as restantes correlações com a idade demonstraram ser não significativas.

DISCUSSÃO

Este estudo de investigação é o primeiro estudo em Portugal que providencia informações sobre a percepção e conhecimento dos médicos portugueses acerca da doação de órgãos em dador de coração parado.

Ao analisar a auto-percepção dos participantes acerca do seu conhecimento sobre o significado de colheita de órgãos em dadores falecidos em PCC, é curioso verificar que a grande maioria refere conhecer o conceito, mas os resultados obtidos demonstram que a maioria dos inquiridos tem um conhecimento de nível insuficiente, espelhando uma autoconfiança sobrestimada, o que usualmente é fonte de problemas na Medicina (11).

O foco da discussão, numa primeira instância, diz respeito às preferências dos participantes. Os resultados obtidos revelam uma atitude muito positiva dos médicos portugueses, já que a grande maioria dos respondedores (91,3%) doaria os seus próprios órgãos para colheita após falecimento em PCC. De facto, vários estudos internacionais provam que a doação de órgãos no geral tem altos níveis de adesão tanto pelos profissionais de saúde como pelo público em geral (12-20). No entanto destaco que, em primeiro lugar, a percentagem de profissionais de saúde com uma atitude positiva à doação de órgãos usualmente é maior que a percentagem daqueles que têm a mesma atitude em relação à doação específica dos seus próprios órgãos e dos órgãos dos seus familiares. Em segundo lugar, a percentagem de médicos com uma atitude positiva à doação usualmente é maior que a percentagem do resto do pessoal de saúde, tanto enfermeiras como outros profissionais (8). A corroborar estes dados há também o estudo de Vincent et al., em que apenas 46% dos enfermeiros aceitariam eles próprios ser dadores no caso de falecimento por PCC (dador de coração parado); já no caso de morte cerebral, 78% doariam os seus órgãos (2). Estes resultados permitem indagar sobre os eventuais motivos subjacentes a esta decisão: “poderá ser explicada pelo receio e/ou desconhecimento relativos aos intervalos de tempo necessários à verificação da morte?”. Assim, seria interessante na realização de estudos futuros incluir enfermeiros, pela sua importância no processo do transplante de órgãos, bem como, examinar de forma isolada ou em conjunto, a perspectiva dos médicos sobre três tópicos inter-relacionados: as suas atitudes em relação à doação de órgãos de modo geral, em relação à doação dos seus próprios órgãos e em relação à doação dos órgãos dos seus familiares.

Qualquer ser humano, ao falecer, é um potencial dador de órgãos ou tecidos para transplante, contanto que, em vida, não se tenha manifestado contra esta possibilidade, nomeadamente através do Registo Nacional de Não-Dadores (RENDA). (no caso de a pessoa ser menor de idade ou mentalmente incapaz, é válida a vontade de quem detenha o poder paternal) (21). No seguimento da análise da preferência dos participantes, verificou-se

que a grande maioria não está inscrito (n=88, 95,7%) no RENND, tais resultados demonstram que os respondedores prezam por favorecer o Bem Comum e a máxima dignificação do cadáver, permitindo o seu apropriado uso para a transplantação, cumprindo, mesmo após a morte, a natural vocação de solidariedade própria de todo o ser humano (22).

É interessante verificar que a maioria dos inquiridos (n=89, 96,7%) não tem testamento vital, apesar de hoje em dia ser prática corrente em muitos países ocidentais e um meio importante pelo qual o direito à autodeterminação individual é especialmente protegido. Perante isto, coloca-se a questão: “Será que por se tratar de um tema delicado, uma vez que se cruza com o conceito de morte estarão os médicos pouco à vontade para abordá-lo”?

Quando inquirida a opinião acerca do conceito de doação de órgãos e tecidos em dador de coração parado, as respostas dos participantes foram abrangentes, destacando-se os termos “Digno”, “Correto”, “Solidário”, “Positivo”, “Respeito” e “Altruísmo”. Na visão da investigadora, tais opiniões podem ser explicadas à luz dos princípios éticos da transplantação médica e o modo como cada um os interioriza consoante as experiências pessoais próprias ou de carreira ao longo da vida. São 3 os princípios éticos de ordem substancial, e podemos identificar “o princípio da intangibilidade corporal”, que dita que o corpo pertence à identidade pessoal e, assim sendo, é merecedor da dignidade inerente à pessoa humana, não sendo livremente disponível; o “princípio da solidariedade”, de acordo com o qual a hipótese de poder realizar dádivas deve ser admitida em função do bem da comunidade, não devendo, no entanto, implicar o comprometimento da integridade vital ou a descaracterização da identidade pessoal do doador ou do beneficiário; e o “princípio da totalidade”, que determina a necessidade ou a adequação de cada transplante dever ser avaliada de acordo com a utilidade que traz para o bem-estar de todo o organismo do transplantado, e desde que não seja severamente afectado o bem-estar do doador (23).

Outro foco da discussão detém-se no nível de conhecimento dos participantes.

Supostamente experientes e modelos no assunto, espera-se por parte dos médicos o mais alto nível de conhecimento no que diz respeito à doação de órgãos. Entre os médicos com subespecialidade em medicina intensiva e os que trabalham na sala de emergência, nessa linha de raciocínio, tal expectativa é ainda mais forte.

Ressalta-se que o instrumento utilizado é artificial e talvez não reflita o conhecimento e atitudes dos médicos ao serem confrontados com pacientes em situações clínicas reais (11).

É de salientar que o conhecimento dos respondedores sobre qual o tipo de órgãos que se podem colher para transplante em dadores falecidos em PCC é praticamente inexistente, tendo a grande maioria da amostra dado uma resposta errada.

Paralelamente, os participantes demonstraram um escasso conhecimento sobre os tipos de tecidos verossímeis para colheita no âmbito de transplante visto que, a maioria da amostra errou (e parte dos que não erraram não sabem a resposta). É interessante verificar

que, ter subespecialidade em medicina intensiva associa-se a maior conhecimento sobre os tipos de tecidos para colheita, no entanto, mesmo o conhecimento dos intensivistas demonstrou ser crítico, já que metade errou, um terço não sabe a resposta e apenas 16,7% responderam de modo correto (vs 3,5% que acertaram e não têm a subespecialidade) – dados preocupantes dadas as pré-condições que inegavelmente poderiam ser consideradas como a situação ideal para correta detecção dos potenciais doadores.

A distinção fundamental entre doadores de coração parado e doadores convencionais com atividade cardíaca é o diagnóstico de morte. Nos primeiros, a morte é cardíaca enquanto nos segundos a morte é cerebral. Sobre este tópico, contrariando a tendência, a maioria dos respondedores revelaram saber que há 2 formas de confirmar a morte (por critérios neurológicos ou por critérios circulatórios), no entanto 22 (23,9%) deram uma resposta errada e por fim, 3 (3,3%) não sabem qual é a resposta adequada. Esta “minoría” é um percentual alarmante, pois revela uma lacuna grave no conhecimento médico básico. Torna-se urgente intensificar campanhas educativas e de esclarecimento para os profissionais de saúde do nosso país e, sobretudo para os que estão envolvidos no processo de transplantes. A educação dos médicos não pode deixar nenhuma dúvida sobre o assunto de doação de órgãos e tecidos, principalmente para aqueles que atuam em frentes de combate cruciais para identificação e efetivação de potenciais doadores de órgãos. Encarar passivamente os resultados provindos dessa minoria desinformada como simples dados sem significado estatístico, além de não ser ético, é atitude de punição e injustiça para com pacientes que aguardam em lista de espera para transplantes (24).

Na percepção sobre os aspetos legais a respeito da doação de órgãos, a maioria (93,5%) dos participantes sabe o que está na lei, que *“Todos somos doadores, exceto se expressarmos o contrário”* e, apenas uma pequena percentagem referiram erradamente que *“Ninguém é doador, exceto se expressar a vontade de doar”*. Em comparação, no estudo Shirmer Janine *et al.*, 5% a 55% dos médicos e enfermeiras interpretaram erradamente a lei, pensando que havia necessidade de registrar em cartório, ou em documentos de identificação, o desejo de doar órgãos (24).

Após análise dos dados no que concerne aos possíveis doadores de córneas para transplante foi demonstrado que a grande maioria dos respondedores falha no conhecimento de quais as suas contraindicações. Em comparação, os resultados do estudo Rodrigues Adriana *et al.* mostraram que aproximadamente 50% dos médicos intensivistas não tinham informações básicas sobre o transplante de córnea e 44% dos intensivistas não se achavam aptos a responder a questões de possíveis doadores. Ademais, todos os respondedores mostraram vontade de obter mais informações e atualizações acerca de transplante de córnea - para este fim, como tem sido sugerido em vários estudos (25, 26), torna-se necessária a criação de comissões e centrais de doação de órgãos, bem como atuar também na base do

problema com a realização de campanhas de esclarecimentos nas escolas médicas (27).

Os dados obtidos demonstram que a generalidade dos participantes não sabe que o melhor momento para falar de doação de órgãos e tecidos com a família é após o paciente falecer - a maioria pensa, erradamente, ser quando se aproxima a morte do paciente. Ter subespecialidade em medicina intensiva associa-se a maior conhecimento sobre este tópico, no entanto, apenas 33,3% com a subespecialidade acertaram (vs 5,8% sem a subespecialidade que acertaram) - por essa razão, quando analisados friamente no contexto das pré-condições acima mencionadas, os resultados obtidos pelos autores são preocupantes.

No estudo efectuado por MR Alves *et al.*, observou-se que aproximadamente 36% dos casos em que a doação não ocorreu foi por despreparo da equipe médica. Segundo Ishay, os médicos que cuidam do paciente tem receio em abordar os familiares pela falta de preparação e formação no sentido de se inserirem no espectro do transplante de órgãos, sendo estes, peças fundamentais para o aumento no número de doações (27, 28).

Apenas 2 participantes sabem que em Portugal está aprovada apenas a Categoria II e demonstraram maior conhecimento os médicos com Competência de Emergência Médica e os de mais idade. Ora, os dados não surpreendem visto os médicos com Competência de Emergência Médica terem os pré-requisitos para lidar com situações de doação de órgãos e os médicos com mais idade talvez por serem mais experientes.

O aspecto mais significativo da colheita de órgãos em dadores de coração parado é o tempo de isquemia quente que decorre desde a assistolia até ao início da técnica de preservação dos órgãos. Isto é um dos fatores mais importantes para determinar a lesão isquémica e, assim, a viabilidade dos órgãos para serem transplantados. Sobre este tópico, a maioria dos respondedores demonstrou não saber que o “cut-off” habitual para o tempo máximo de isquemia quente é 30 a 45 minutos (a maioria respondeu, erradamente, ser de 15 a 30 minutos). Revelaram maior conhecimento do “cut-off” os neurologistas e médicos com mais idade.

A maioria dos participantes (n=52, 56,5%) não sabe que o período de ausência de movimentos respiratórios espontâneos para se estabelecer o diagnóstico de morte é “não inferior a 10 minutos”. (a maioria achava, erradamente, ser “não inferior a 5 minutos”) e quanto maior a idade, maior o grau de conhecimento.

Seguindo a mesma tendência, a maioria dos respondedores não conhece o período mínimo de realização de manobras de suporte avançado de vida.

Como dados positivos, contrariando a tendência, a maioria dos respondedores conhece o critério de ausência inequívoca de batimentos cardíacos (essencial para o diagnóstico de morte por PCC) e sabe qual é o *timing* de início da equipa de preservação dos órgãos. No entanto, não tão positivamente, uma parte bastante considerável errou ou não tem conhecimento sobre isto. Outro aspecto surpreendente foi ter sido demonstrado que os

médicos intensivistas têm menor conhecimento sobre qual o *timing* de início da equipa de preservação quando comparados com os não intensivistas.

De facto, quando questionados, a grande maioria (92,4%) dos participantes refere não ter autoconhecimento sobre a classificação de Maastricht sobre dadores em PCC. Seria, pois, de esperar que não tivessem conhecimento adequado sobre os restantes critérios supra-citados aprovados na mesma data. Na visão da investigadora, isto deve-se ao facto de o despacho que define estes critérios ter sido publicado apenas em 2013 e o primeiro e único transplante em Portugal em dador de coração parado ter sido só em Janeiro deste ano. É, portanto, importante ressaltar a distinção que existe entre o conhecimento teórico e o conhecimento adquirido através da experiência no terreno da prática médica, evidenciando a importância da experiência na construção do conhecimento médico. Por esta ordem de ideias, não surpreende que, nos dados obtidos, os médicos com mais idade (logo com mais experiência) e também os intensivistas e com competência em emergência médica (na linha da frente de seleção de dadores para transplante) tenham demonstrado ter mais conhecimento sobre a temática. A transplantação, em particular, encerra aspectos muito precisos de conhecimento em atualização constante, organização e divisão do trabalho que decorrem de uma hiperespecialização médico/cirúrgica, pondo ainda mais em evidência a profunda relação que existe entre o conhecimento e a experiência.

Vantagens e Limitações

Parte do estudo avalia as percepções dos médicos, uma das limitações relaciona-se com a possibilidade das respostas serem baseadas em impressões, preconceitos e informação incompleta, em detrimento de informação objetiva. Todavia, o estudo não é, por isso, menos importante, visto que muitas decisões ao longo da vida assentam, precisamente, em percepções ou experiências (29). O questionário, tendo sido anónimo, não possibilitou aceder às características dos que deixaram questões por responder nem ultrapassar as limitações do tamanho da amostra. Assim, seria recomendável, em estudos futuros, o alargamento da amostra a um maior número de médicos. Seria também interessante aplicar estratégias que possibilitassem uma adesão dos médicos de outros Hospitais a este tipo de iniciativas, de forma a colmatar as diferenças observadas entre eles. Em particular, resalto a importância do HSJ por ter sido o único e primeiro Hospital a realizar transplante em dador de coração parado.

Conclusão

Existe um nível de conhecimento inadequado sobre a colheita de órgãos em dadores falecidos em PCC entre os médicos do CHP, que está associado a diferenças estatisticamente significativas consoante a idade, subespecialidade em medicina intensiva, competência em emergência médica e especialidade.

Sobre o conceito de morte por PCC parece ainda haver dúvidas quanto ao que está na lei. Os dados obtidos no estudo revelam um contexto de incertezas e insegurança por parte dos médicos. É importante ressaltar que há muito a ser esclarecido, discutido e desmistificado na comunidade médica sobre esta nova forma de transplante em Portugal. Ademais, a pesquisa mostra que a formação médica no CHP e talvez em todo o País não prepara o futuro profissional a lidar com situações de morte e de morrer, já que a maioria se encontra em dificuldade para diagnosticar a morte e quais os potenciais dadores de órgãos para transplante, com uma prevalência tão alta que é surpreendente sendo a profissão que coloca mais que qualquer outra, a morte diante do profissional.

Face ao exposto e à atualidade e riqueza em questões médicas e ético-legais deste tema, reforço que é premente a sensibilização e educação dos médicos e estudantes de Portugal. Uma das estratégias poderá passar pela aplicação de estudos similares num âmbito alargado, começando pelos estudantes de medicina, dado serem a base pela qual o conhecimento deve ser avaliado, reestruturado e fortificado, viabilizando desta forma, consoante os resultados, propostas de promoção do debate pluridisciplinar e conhecimento divulgado nas escolas médicas sobre os transplantes e de uma maior atenção dos profissionais intensivistas e emergencistas sobre este tema por serem estes o principal elo entre dadores em potencial e a realização do transplante.

AGRADECIMENTOS

A autora gostaria de agradecer:

A todos os médicos do CHP que participaram no estudo.

Ao Prof. Dr. Paulo Maia, pelo enorme apoio, disponibilidade e confiança.

Aos meus pais, Amália Parra Pinto e Fernando Pinto, pelo suporte e motivação incondicionais.

Aos meus amigos e namorado, pela força e companheirismo.

A todos muito obrigada.

REFERÊNCIAS

1. Ferraz VMG. Organs Transplantation – How to Improve the Process? [Internet] 2010. [Consultado 2016 Mar 23]. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/55371/2/Viriato%20Ferraz%20%20OrgansTransplantationHowToImproveTheProcess.pdf>
2. Bastami S, Matthes O, Krones T, Biller-Andorno N. Systematic review of attitudes toward donation after cardiac death among healthcare providers and the general public. *Crit Care Med*. 2013;41(3):897-905.
3. IPST. Operacionalização do Programa de Colheita de Órgãos em Dadores em Paragem Cardiocirculatória [Internet] 2014 [Consultado 2016 Mar 23] Disponível em http://www.ipst.pt/files/TRANSPLANTACAO/Paragem_Cardiocirculatoria.pdf
4. Avança colheita de órgãos em dadores com coração parado Público. [Internet] 2013(Saúde):8. [Consultado 2016 Mar 23] Disponível em <http://www.portaldadialise.com/articles/avanca-colheita-de-orgaos-em-dadores-com-coracao-parado>
5. Mateus M. Operacionalizada a colheita de órgãos em pacientes em paragem cardio-circulatória. *Tempo Medicina Online Edição Digital*. [Internet] 2014. [Consultado 2016 Mar 23] Disponível em
6. Menos transplantes de órgãos e dadores em 2014. Público. [Internet] 2015 4/2/2015. [Consultado 2016 Mar 23] Disponível em <https://www.publico.pt/sociedade/noticia/menos-transplantes-de-orgaos-e-dadores-em-2014-1684981>
7. Colheita de órgãos vai passar a poder ser feita em doentes de coração parado. *Publico*. [Internet] 2013. [Consultado 2016 Mar 23] Disponível em <http://www.sep.org.pt/images/stories/sep/DOSSIER/2013/11/121113news16.pdf>
8. Mercado-Martínez FJ, Padilla-Altamira C, Díaz-Medina B, Sánchez-Pimienta C. Views of health care personnel on organ donation and transplantation: A literature review. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2015;24(2):574-83.
9. Noronha N. Hospital de São João faz primeiro transplante com dador de coração parado. *SapoLifestyle*. [Internet] 2016. [Consultado 2016 Mar 23] Disponível em <http://lifestyle.sapo.pt/saude/noticias-saude/artigos/hospital-de-sao-joao-faz-primeiro-transplante-com-dador-de-coracao-parado?formato=pdf>
10. Pestana MG, J. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
11. Schein, Carvalho, Rocha et Al Evaluation of Intensivists' Knowledge on Brain Death *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* Vol. 20 No 2, Abril/Junho, 2008
12. D'Alessandro AM PJ, Phelps JE: An empirical examination of the antecedents of the acceptance of donation after cardiac death by health care professionals. *Am J Transplant* 2008; 8:193–200.

13. DuBois JM: Ethical assessments of brain death and organ procurement policies: A survey of transplant personnel in the United States. *J Transpl Coord* 1999; 9:210–218
14. DuBois JM WA, Iltis A, et al: Is rapid organ recovery a good idea? An exploratory study of the public's knowledge and attitudes. *Am J Transplant* 2009; 9:2392–2399.
15. Joffe AR AN, deCaen AR: Survey of pediatricians' opinions on donation after cardiac death: are the donors dead? *Pediatrics* 2008; 122:e967–e974.
16. Joffe AR BR, Anton NR, et al: Donation after cardiac death: A survey of university student opinions on death and donation. *Intensive Care Med* 2009; 35:240–247.
17. Mathur M TS, Tiras K, et al: Pediatric critical care nurses' perceptions, knowledge, and attitudes regarding organ donation after cardiac death. *Pediatr Crit Care Med* 2008; 9:261–269.
18. Seltzer DL AR, Siminoff LA: Are non-heart-beating cadaver donors acceptable to the public? *J Clin Ethics* 2000; 11:347–357.
19. Vincent JL MY, Vanderwallen C, et al: Non-heart-beating donors: An inquiry to ICU nurses in a Belgian university hospital. *Transplant Proc* 2009; 41:579–581.
20. Volk ML WG, Anspach RR, et al: Attitudes of the American public toward organ donation after uncontrolled (sudden) cardiac death. *Am J Transplant* 2010; 10:675–680.
21. SPT. Dador Cadáver. [Internet] 2014 [Consultado 2016 Maio 3] Disponível em <http://www.spt.pt/site/desktop/webpage-23.php>
22. Frei Bernardo Domingues OP. Adaptado de Bioética: questões disputadas. [Internet] [Consultado 2016 Maio 3] Disponível em <http://amcporto.no.sapo.pt/textos/textos09.html>
23. Patrício Miguel. Notas sobre o regime legal dos transplantes em Portugal RIDB, Ano 2 (2013), no 11
24. JBT - J Bras Transpl, São Paulo. V.9, n.1, p. 461-508, jan/mar 2006
25. Alves MR CF, Kanatami R, Cresta FB, José NK. Doação de córneas: opinião e conhecimento de médicos intensivistas do Complexo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Rev Med.*1997;76:315-9.
26. Diamond GA CM, Mussoline JF, D'Amico RA. Obtaining consent for eye donation. *Am J Ophthalmol* 1987;103:198-203.
27. Rodrigues Adriana Maria, Sato Elcio. Entendimento dos médicos intensivistas sobre o processo de doação de córneas *Arq Bras Oftalmol* 2003;66:29-32
28. Ishay R. Eye donation - how to maximize procurement. *Isr J Med Sci*1991;27:89-91.
29. Weissman C TH, Zisk-Rony RY, Weiss YG, Elchalal U, Avidan A et al. Israeli medical students' perceptions of six key medical specialties. *Israel Journal of Health Policy Research* [Internet].

ANEXOS

Anexo 1 | Questionário aplicado aos médicos

A Perspectiva dos Médicos de um Hospital Universitário sobre Colheita de Órgãos em Dadores Falecidos em Paragem Cardiocirculatória

No âmbito da Unidade Curricular de “Dissertação/ Projeto/ Relatório de Estágio”, do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto, surgiu a ideia de desenvolver uma tese de Mestrado que versasse sobre a temática da Colheita de Órgãos em Dadores Falecidos em Paragem Cardiocirculatória.

O despacho que define os requisitos necessários para a colheita de órgãos nesse contexto entrou em vigor, em Portugal, a 6 de Novembro de 2013.

A sua aplicação permitirá aumentar o número de órgãos transplante, num contexto de listas de espera de candidatos a transplante crescentes.

Para avaliar o conhecimento e a perspectiva dos profissionais de saúde sobre esta temática, agradecia que respondesse às questões colocadas de seguida.

O preenchimento do questionário, sob anonimato, significará o seu consentimento em participar neste projeto de investigação médica. O questionário demorará entre 5 a 10 minutos a responder.

Por favor assinalar a resposta com uma cruz sobre o círculo.

Nota: Se já preencheu este questionário por favor não preencha outra vez.

Antecipadamente grata por participar neste estudo !

A estudante: Raquel Parra Pinto

O orientador: Paulo Azevedo Maia

(Chefe de Serviço da Unidade de Cuidados Intensivos do CHP-HSA e Professor Catedrático Convidado do ICBAS-CHP)

1. Qual é a sua idade?

- ☐ 25-34
- ☐ 35-44
- ☐ 45-54
- ☐ ≥ 55

2. Qual é o seu sexo?

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

3. Qual é a sua especialidade?

- ☐ Neurologia
- ☐ Neurocirurgia
- ☐ Medicina Interna
- ☐ Anestesia

Tem subespecialidade de Medicina Intensiva? _____

Tem competência de Emergência Médica? _____

Trabalha regularmente na Sala de Emergência? _____

4. Qual é a faculdade onde estudou?

- ☐ Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
- ☐ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
- ☐ Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior
- ☐ Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa
- ☐ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
- ☐ Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
- ☐ Faculdade de Medicina da Universidade do Minho
- ☐ Outra

5. Sabe em que consiste a colheita de órgãos em dadores falecidos em paragem cardiocirculatória?

- ☐ Sim
- ☐ Não

6. Que órgãos se podem colher para transplante em dadores falecidos em paragem cardiocirculatória?

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> Rim | <input type="radio"/> Cérebro |
| <input type="radio"/> Pulmão | <input type="radio"/> Fígado |
| <input type="radio"/> Coração | <input type="radio"/> Pâncreas |
| <input type="radio"/> Estômago | <input type="radio"/> Intestino |

7. Quais os tecidos que se podem colher para transplante em dadores falecidos em paragem cardiocirculatória?

- | | |
|--|------------------------------|
| <input type="radio"/> Pele | <input type="radio"/> Cara |
| <input type="radio"/> Córneas | <input type="radio"/> Sangue |
| <input type="radio"/> Ossos | <input type="radio"/> Nenhum |
| <input type="radio"/> Válvulas cardíacas | |
| <input type="radio"/> Vasos sanguíneos | |
| <input type="radio"/> Mão | |

8. Doaria os seus órgãos depois de morrer?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não tenho a certeza

9. Está inscrito no Registo Nacional de Não Dadores (RENDA)?

- ☐ Sim
- ☐ Não (por favor passe para a pergunta 11)

10. Se respondeu SIM na pergunta anterior, por favor justifique?

- ☐ Motivos religiosos,
- ☐ Falta de confiança no sistema
- ☐ Medo da falta de integridade do cadáver
- ☐ Motivos éticos
- ☐ Outro: _____

11. Tem Testamento Vital?

- ☐ Sim
- ☐ Não (por favor passe para a pergunta 13)

12. No seu Testamento Vital tem alguma indicação para:
- Favorecimento de doação se tal for legalmente possível
 - Inibição ou limitação à doação
13. Só há uma morte, mas existem duas formas de confirmar a morte - por critérios neurológicos ou por critérios circulatórios?
- Sim
 - Não
 - Não tenho a certeza
14. Sabe o que diz a lei portuguesa a respeito da doação de órgãos?
- Todos somos dadores, excepto se expressarmos o contrário
 - Ninguém é dador, excepto se expressar a vontade de doar (por si ou por representante)
 - Não há legislação
15. Escolha 5 destas palavras para definir o que lhe sugere o processo de doação de órgãos e tecidos.
- | | |
|----------------|----------------|
| ○ Organizado | ○ Desconfiança |
| ○ Caótico | ○ Sensível |
| ○ Digno | ○ Estranho |
| ○ Duvidoso | ○ Positivo |
| ○ Correto | ○ Doloroso |
| ○ Indigno | ○ Altruísmo |
| ○ Oportunidade | ○ Complicado |
| ○ Stressante | |
| ○ Respeito | |
| ○ Incómodo | |
| ○ Solidário | |
| ○ Bárbaro | |
| ○ Claro | |

16. Quem não pode doar córneas?
- ☐ Paciente com cancro de órgão sólido
 - ☐ Paciente com cancro hematológico
 - ☐ Paciente com mais de 80 anos
 - ☐ Pacientes HIV+
 - ☐ Todos os anteriores
 - ☐ Nenhum dos anteriores
17. Quando considera que é o melhor momento para falar de doação de órgãos e tecidos com a família do paciente?
- ☐ Em qualquer momento
 - ☐ Quando se aproxima a morte do paciente
 - ☐ Após falecer o paciente
 - ☐ Nunca
18. Conhece a classificação de Maastricht sobre dadores em paragem cardiocirculatória?
- ☐ Sim
 - ☐ Não
19. Quais são as categorias aprovadas para colheita de órgãos em dadores em paragem cardiocirculatória em Portugal?
- ☐ I
 - ☐ II
 - ☐ III
 - ☐ II e III
 - ☐ I, II e III
20. Qual pensa ser o “cut off” habitual para tempo máximo de isquemia quente?
- ☐ < 15 minutos
 - ☐ 15 a 30 minutos
 - ☐ 30 a 45 minutos
 - ☐ 45 min a 1 hora

21. Para o estabelecimento do diagnóstico de morte por paragem cardiocirculatória é necessário que se verifique ausência inequívoca de batimentos cardíacos, traduzida por:
- Ausência de pulso radial, de traçado eletrocardiográfico compatível com atividade ventricular eficaz, midríase arreflexiva;
 - Ausência de pulso femoral, de traçado eletrocardiográfico compatível com atividade ventricular eficaz;
 - Ausência de pulso carotídeo, de traçado eletrocardiográfico compatível com atividade ventricular eficaz, midríase arreflexiva;
22. Para o estabelecimento do diagnóstico de morte por paragem cardiocirculatória é necessário que se verifique ausência de movimentos respiratórios espontâneos por período:
- Não inferior a 5 minutos
 - Não inferior a 10 minutos
 - Não inferior a 15 minutos
 - Não inferior a 20 minutos
23. Qual o período mínimo de realização de manobras de suporte avançado de vida para se poder considerar que o doente é candidato a dador por falecimento em paragem cardiocirculatória?
- Não inferior a 15 minutos
 - Não inferior a 30 minutos
 - Não inferior a 45 minutos
 - Não inferior a 60 minutos
24. A equipa encarregue da preservação dos órgãos só iniciará as suas funções
- Quando o doente ainda está em suporte avançado de vida
 - Depois de confirmar a ausência de movimentos respiratórios espontâneos
 - Depois de confirmar a morte
 - Depois de passada a certidão de óbito

Grata,
A estudante: Raquel Pinto